

王培晓

籍贯：山东济南
导师：张彤教授
民族：汉族

邮箱：wp@lreis.ac.cn
专业：地图学与地理信息系统
籍贯：山东济南

出生年月：1994年11月
研究方向：地理空间智能预测



工作经历

2023.07-至今 中国科学院地理科学与资源研究所资源与环境国家重点实验室

博士后(导师:陆锋研究员)

教育背景

2020.09-2023.06 武汉大学测绘遥感国家重点实验室 地图学与地理信息系统 博士研究生(导师:张彤教授)

2017.09-2020.06 福州大学数字中国研究院(福建) 测绘工程 硕士研究生(导师:吴升教授)

2013.09-2017.06 山东科技大学测绘与空间信息学院 地理信息科学 本科(导师:牟乃夏教授)

论文代表作(五篇)

- ◆ Peixiao Wang, et al. A multi-view bidirectional spatiotemporal graph network for urban traffic flow imputation[J]. *International Journal of Geographical Information Science*. 2022, 36(6): 1231-1257. (SSCI/SCI, JCR Q1, 中科院一区, IF=5.7, 地理学会 T1 期刊)
- ◆ Peixiao Wang, et al. Urban traffic flow prediction: a dynamic temporal graph network considering missing values [J]. *International Journal of Geographical Information Science*. 2023, 37(4): 885-912. (SSCI/SCI, JCR Q1, 中科院一区, IF=5.7, 地理学会 T1 期刊)
- ◆ Peixiao Wang, Tong Zhang, Hengcai Zhang, Shifen Cheng, et al. Adding attention to the neural ordinary differential equation for spatio-temporal prediction [J]. *International Journal of Geographical Information Science*. 2024, 38(1): 156-181. (SSCI/SCI, JCR Q1, IF=5.7, 中科院一区, IF=5.7, 地理学会 T1 期刊)
- ◆ Peixiao Wang, Tao Hu, et al. A Hybrid Data-Driven Framework for Spatiotemporal Traffic Flow Data Imputation[J]. *IEEE Internet of Things Journal*. 2022, 9(17):16343-16352. (SCI, JCR Q1, IF=10.7, 中科院一区, 通信学会 T 级期刊)
- ◆ Peixiao Wang, et al. A lightweight spatiotemporal graph dilated convolutional network for urban sensor state prediction [J]. *Sustainable Cities and Society*. 2024,101:105105. (SCI, JCR Q1, IF=11.7, 中科院一区, 建筑学会 T1 期刊)

主持和参与项目

2023.07-2025.07	国家博士后创新人才支持计划项目	在研(主持)
2025.01-2027.12	国家自然科学基金青年项目	在研(主持)
2023.12-2026.11	国家重点研发计划子课题	在研(主持)
2025.01-2028.01	国家重点研发计划子课题	在研(主持)
2023.11-2025.07	中国博士后科学基金面上项目	在研(主持)
2023.07-2025.07	中国科学院特别研究助理项目	在研(主持)
2024.01-2025.12	国家地理信息系统工程技术研究中心开放基金	在研(主持)
2024.01-2025.12	测绘遥感信息工程国家重点实验室开放基金	在研(主持)
2024.07-2025.12	南京北斗创新应用科技研究院开放基金	在研(主持)
2023.04-2024.04	武大-华为空间信息技术创新实验室开放基金	在研(参与)

获奖经历

- ◆ 2024 年 ACM SIGSPATIAL 中国分会“优博提名奖”
- ◆ 2023 年 测绘遥感信息工程国家重点实验室“校级优秀毕业生”
- ◆ 2022 年 博士研究生“国家奖学金”
- ◆ 2022 年 武汉大学“校级一等学业奖学金”
- ◆ 2022 年 武汉大学“校级优秀研究生”
- ◆ 2020 年 论文“基于移动对象轨迹的商场室内位置预测”获得“省级优秀硕士毕业生论文”
- ◆ 2020 年 作品“美丽乡村-数字东溪”获得“地址资料数据创新应用大赛杰出作品奖”
- ◆ 2020 年 获得“福州大学优秀硕士毕业生及优秀硕士毕业生论文”
- ◆ 2017 年 作品“基于 ArcGIS Server 的管线地理信息系统”获得“ESRI 杯中国大学生开 GIS 开发竞赛一等奖”
- ◆ 2016 年 获得“江苏省数学建模比赛三等”

学术服务

- ◆ 测绘学报、武汉大学学报·信息科学版、Transportation Research Part A: Policy and Practice、Future Generation Computer Systems、Architectural Engineering and Design Management、Wireless Communications and Mobile Computing、BMC Medical Informatics and Decision Making、IEEE Access、Sensors、Scientific Reports 等国内外期刊审稿人

近五年发表的学术论文

- ◆ Peixiao Wang, et al. A Multi-view Bidirectional Spatiotemporal Graph Network for Urban Traffic Flow Imputation[J]. **International Journal of Geographical Information Science**. 2022, 36(6): 1231-1257. (SSCI/SCI, JCR Q1, IF=5.7, 中科院一区, 地理学会 T1 期刊)
- ◆ Peixiao Wang, Yan Zhang, et al. Urban traffic flow prediction: a dynamic temporal graph network considering missing values [J]. **International Journal of Geographical Information Science**. 2023, 37(4): 885-912. (SSCI/SCI, JCR Q1, IF=5.7, 中科院一区, 地理学会 T1 期刊)
- ◆ Peixiao Wang, Hengcai Zhang, Jie Liu, Feng Lu, et al. Efficient inference of large-scale air quality using a lightweight ensemble predictor[J]. **International Journal of Geographical Information Science**, 2025, DOI:10.1080/13658816.2024.2437044. (SSCI/SCI, JCR Q1, IF=5.7, 中科院一区, 地理学会 T1 期刊)
- ◆ Peixiao Wang, Tong Zhang, Hengcai Zhang, Shifen Cheng, et al. Adding attention to the neural ordinary differential equation for spatio-temporal prediction [J]. **International Journal of Geographical Information Science**. 2024, 38(1): 156-181. (SSCI/SCI, JCR Q1, IF=5.7, 中科院一区, 地理学会 T1 期刊)
- ◆ Peixiao Wang, Hengcai Zhang, Beibei Zhang, Shifen Cheng, et al. Spatiotemporal variations of private e-bike trips with explainable data-driven technologies[J]. **Cities**, 2025, 158:105712. (SSCI, JCR Q1, IF=6.7, 中科院一区, 地理学会 T1 期刊)
- ◆ Peixiao Wang, Tao Hu, Hongqiang Liu, et al. Exploring the impact of under-reported cases on the COVID-19 spatiotemporal distributions using healthcare workers infection data. **Cities**. 2022, 123:103593. (SSCI, JCR Q1, IF=6.7, 中科院一区, 地理学会 T1 期刊)
- ◆ Peixiao Wang, Hengcai Zhang, Shifen Cheng, et al. Quickly forecasting the future state of urban sensors by the missing-data-tolerant deep learning approach[J]. **Sustainable Cities and Society**, 2025, 118: 106044. (SCI, JCR Q1, IF=11.7,

中科院一区, 建筑学会 T1 期刊)

- ◆ **Peixiao Wang**, Hengcai Zhang, et al. A lightweight spatiotemporal graph dilated convolutional network for urban sensor state prediction [J]. **Sustainable Cities and Society**. 2024,101:105105. (SCI, JCR Q1, IF=11.7, 中科院一区, 建筑学会 T1 期刊)
- ◆ **Peixiao Wang**, Tao Hu, Fei Gao, et al. A Hybrid Data-Driven Framework for Spatiotemporal Traffic Flow Data Imputation[J]. **IEEE Internet of Things Journal**. 2022. 9(17):16343-16352. (SCI, JCR Q1, IF=10.7, 中科院一区, 通信学会 T 级期刊)
- ◆ **Peixiao Wang**, Hengcai Zhang, Shifen Cheng, Feng Lu, Tong Zhang, and Zeqiang Chen. Understanding human mobility and trip demand through sparse trajectories of private e-bikes[J].**Journal of Cleaner Production**,2024, 471:143444.(SCI, JCR Q1, IF=9.7, 中科院一区)
- ◆ **Peixiao Wang**, Tong Zhang, et al. Traffic Condition Estimation and Data Quality Assessment for Signalized Road Networks using Massive Vehicle Trajectories. **Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing**. 2022. doi: 10.1007/s12652-022-03892-z. (SCI/EI, JCR Q2, IF=3.662)
- ◆ **Peixiao Wang**, Hui Ren, et al. Spatiotemporal Characteristics and Factor Analysis of SARS-CoV-2 Infections among Healthcare Workers in Wuhan, China[J].**Journal of Hospital Infection**. 2021, 110: 172-177. (SSCI, JCR Q1, IF=6.9)
- ◆ **Peixiao Wang**, Sheng Wu, Hengcai Zhang, et al. Indoor Location Prediction Method for Shopping Malls Based on Location Sequence Similarity[J].**ISPRS International Journal of Geo-Information**. 2019,8(11):517. (SCI, JCR Q2, IF=3.4, 地理学会 T3 期刊)
- ◆ **Peixiao Wang**, et al. Detection of Indoor High-Density Crowds via Wi-Fi Tracking Data [J]. **Sensors**, 2020, 20(18), 5078. (SCI, JCR Q2, IF=3.7)
- ◆ **Peixiao Wang**, et al. Spatiotemporal Differences of COVID-19 Infection Among Healthcare Workers and Patients in China From January to March 2020[J].**IEEE Access**.2021,9(1):28646-28657. (SCI, JCR Q2, IF=3.9)
- ◆ **Peixiao Wang**, Hongen Wang, et al. A hybrid Markov and LSTM model for indoor location prediction[J]. **IEEE Access**. 2019,7(1):185928-185940. (SCI, JCR Q2, IF=3.9)
- ◆ **Peixiao Wang**, Hengcai Zhang, Sheng Wu. Predicting Indoor Location based on a Hybrid Markov-LSTM Model[C].//**The 18th International Symposium on Web and Wireless Geographical Information Systems, Springer**,2020.(EI)
- ◆ **王培晓**, 张彤, 等. 顾及缺失值的因果图时空预测网络[J].**测绘学报**, 2023,52(5): 818-830 (EI, 地理学会 T1 期刊)
- ◆ **王培晓**, 张恒才, 张彤, 陆锋. 基于注意力常微分方程的 PM_{2.5} 浓度预测及其可解释性分析[J]. **地球信息科学学报**, 2024. 已录用 (EI, 地理学会 T2 期刊)
- ◆ **王培晓**, 张恒才, 张岩, 程诗奋, 张彤, 陆锋. 地理空间智能预测研究进展与发展趋势[J]. **地球信息科学学报**, 2025. 已录用 (EI, 地理学会 T2 期刊)
- ◆ **王培晓**, 张恒才, 王海波, 吴升. ST-CFSFDP: 快速搜索密度峰值的时空聚类算法[J].**测绘学报**, 2019, 48(11):1380-1390. (EI, 地理学会 T1 期刊)
- ◆ **王培晓**, 王海波, 傅梦颖, 吴升. 室内用户语义位置预测研究[J]. **地球信息科学学报**, 2018, 20(12): 1689-1698. (EI, 地理学会 T2 期刊)
- ◆ **王培晓**, 吴升, 张恒才, 等. 一种室内人群时空聚集区域识别方法[J]. **武汉大学学报·信息科学版**.2021, 46(5):

790-798. (EI, 地理学会 T2 期刊)

- ◆ Hui Ren, **Peixiao Wang**, Wei Guo, Xinyan Zhu. Exploring the Spatiotemporal Characteristics of COVID-19 Infections among Healthcare Workers: A Multi-Scale Perspective[J]. **ISPRS International Journal of Geo-Information**. 2021,10(10):691. (SCI, JCR Q2, IF=3.4, 地理学会 T3 期刊)
- ◆ 傅梦颖, 王培晓, 等. 一种室内导航网络众包构建方法[J]. **测绘科学技术学报**, 2019,36(01):100-104. (中文核心)
- ◆ 张彤, 刘仁宇, 王培晓, 高楚林, 等. 感知物理先验的机器学习及其在地理空间智能中的研究前景[J]. **地球信息科学学报**, 2023, 25(7): 1297-1311. (EI, 地理学会 T2 期刊)
- ◆ Xin Fu, Hengcai Zhang, **Peixiao Wang**. Automatic Construction of Indoor 3D Navigation Graph from Crowdsourcing Trajectories[J]. **ISPRS International Journal of Geo-Information**. 2021,10(3):146. (SCI, JCR Q2, IF=3.4, 地理学会 T3 期刊)
- ◆ Tong Zhang, Jianlong Wang, Tong Wang, Yiwei Pang, **Peixiao Wang**, et al. A Deep Marked Graph Process Model for Citywide Traffic Congestion Forecasting [J]. **Computer-Aided Civil And Infrastructure Engineering**. 2024. Accepted. (SCI, JCR Q1, IF=9.6)
- ◆ Chen Chu, Hengcai Zhang, **Peixiao Wang**, et al. DeepIndoorCrowd: Predicting Crowd Flow in Indoor Shopping Malls with an Interpretable Transformer Network [J]. **Transactions in GIS**. 2023. (SSCI, JCR Q2, IF=2.4, 地理学会 T2 期刊)
- ◆ 傅梦颖, 张恒才, 王培晓, 吴升, 等. 基于移动对象轨迹的室内导航网络构建方法[J]. **地球信息科学学报**, 2019, 21(5): 631-640. (EI, 地理学会 T2 期刊)
- ◆ Tao Hu, Siqin Wang, Bing She, Mengxi Zhang, Xiao Huang, Yunhe Cui, Jacob Khuri, Yaxin Hu, Xiaokang Fu, Xiaoyue Wang, **Peixiao Wang**, et al. Human mobility data in the COVID-19 pandemic: characteristics, applications, and challenges[J]. **International Journal of Digital Earth**. 2021,14(9): 1126-1147. (SCI, JCR Q1, IF=5.1, 地理学会 T1 期刊)
- ◆ Tao Hu, Wendy Guan, Xinyan Zhu, Yuanzheng Shao, Lingbo Liu, Jing Du, Hongqiang Liu, Huan Zhou, Jiale Wang, Bing She, Luyao Zhang, Zhibin Li, **Peixiao Wang**, et al. Building an Open Resources Repository for COVID-19 Research[J]. **Data and Information Management**. 2020, 4(3): 1-18.
- ◆ Jie Liu, Tong Zhang, Chulin Gao, **Peixiao Wang**. Forecasting Earthquake Magnitude and Epicenter by Incorporating Spatio-temporal Priors into Deep Neural Networks[J]. **IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing**, 2023, 61:1-13, Art no. 5911413. (SCI, JCR Q1, IF=8.2, 地理学会 T1 期刊)

自我评价

- ◆ 具有责任心, 上进心, 自我要求严格
- ◆ 积极向前辈学习, 吸收能力强, 团队合作能力强
- ◆ 工作, 学习期间有耐心, 态度踏实。
- ◆ 发散思维、动手能力强, 具有提出问题、解决问题的能力